

# CONSTRUCTION DE MAISONS DURABLES ISSUES DU RECYCLAGE DES DEBRIS DU SEISME

Présentation du concept, réalisations et perspectives

Haïti – novembre 2012



Pépinière d'entreprises de Camp Corail, bâtiments construits par Entrepreneurs du Monde

# Entrepreneurs du Monde

## Microfinance et Entrepreneuriat social



### Dans 13 pays...

Une approche de la microfinance centrée sur la performance sociale

Le développement de filières économiques à impact social ou environnemental

### En Haïti...

ID Microfinance (10 000 familles bénéficiaires) comme partenaire local depuis 2003

Plusieurs programmes de soutien aux TPE touchées par le séisme

Lancement d'un pilote réchauds améliorés et GPL en lutte contre la déforestation

Développement de la filière Recyclage au sein du projet Gestion des débris...

# Des maisons en débris recyclés

## Résistance

- > Parasismique
- > Para-cyclonique
- > Réduction des dommages dus aux inondations

## Respect

- > S'inspirer de la tradition haïtienne
- > Offrir un habitat durable
- > Modulable selon les besoins des habitants

## Renforcer les compétences

- > Former les artisans haïtiens
- > Favoriser la création d'entreprises de construction
- > Homologuer les bâtiments

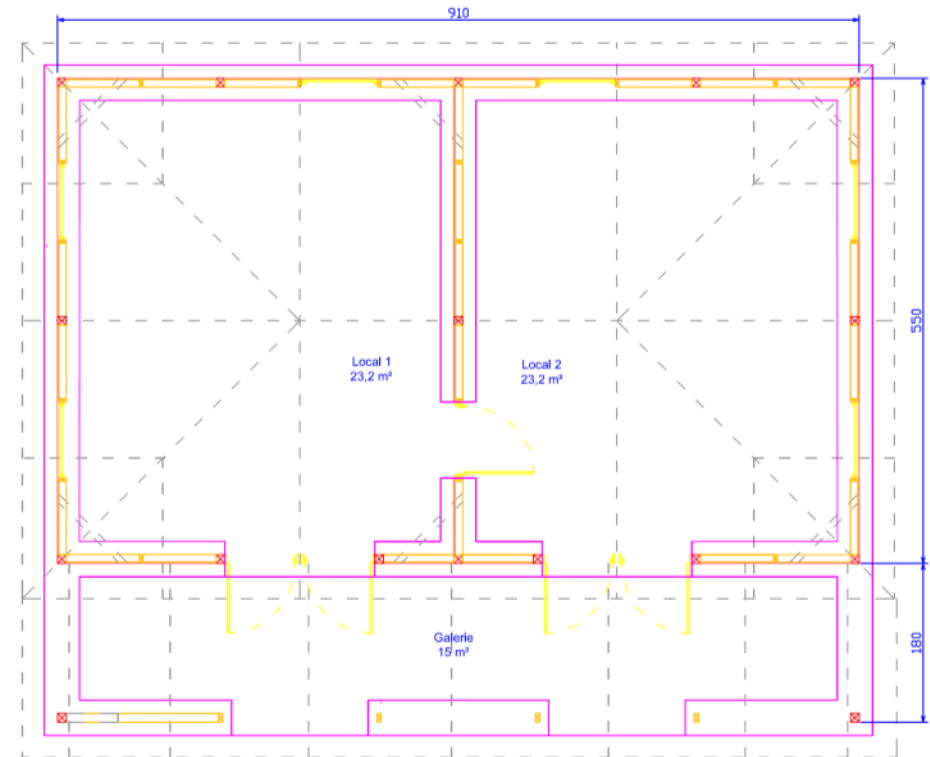
## Accessibilité

- > Coût très raisonnable
- > Crédit propriétaires bailleurs
- > Crédit propriétaires occupants

 **un mode de construction innovant, validé par le MTPTC  
(Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications)**



<< Ossature bois  
Croix de Saint André



Kay Corail - 50 m<sup>2</sup> + 15 m<sup>2</sup> de galerie

<< Soubassement surélevé (protection du bois)  
Panneaux contreventés par des  
Croix de Saint André





<< Remblais utilisant des débris  
(en plusieurs couches)

Remplissage débris >>





<< Renfort d'angle

<< Assemblage d'angle au niveau de la ceinture haute



<< Ancrage ceinture basse (tige filetée et écrou)



<< Liaisons ceinture basse/poteaux  
à l'aide de feuillards

# Un habitat digne à un coût très raisonnable



Gingerbread traditionnelle, Port-au-Prince

## Modulable

> S'adapte aux besoins  
des habitants (surface et budget)

## Coût très raisonnable

- 275 US\$/m<sup>2</sup> (matériaux et main d'œuvre)
- Utilisation de débris (sable, débris concassés)

## Durable

> Une maison entretenue dure plusieurs  
dizaines d'années...

## Traditionnel

➤ Valorisant les cultures constructives haïtiennes



Bâtiment à étage construit par EdM, Camp Corail

# Financement

## Propriétaire occupant

- > Subvention (3 500 US\$)
- > Crédit sur 3 ans max. de 900 US\$ min
- > Garantie de type hypothécaire
- > Propriété du terrain / location longue durée

## Propriétaire bailleur

- > Subvention réduite (1 750 US\$)
- > Crédit sur 3 ans maximum
- > Garantie de type hypothécaire
- > Propriété du terrain / location longue durée



## Renforcement des compétences



### Formation

- > Techniques de construction
- > Gestion d'entreprise

### Supervision

- > Soutien et contrôle sur les chantiers

### Validation

- > Du mode de construction
- > Des artisans

# Difficultés

## Une culture valorisant le béton en milieu urbain

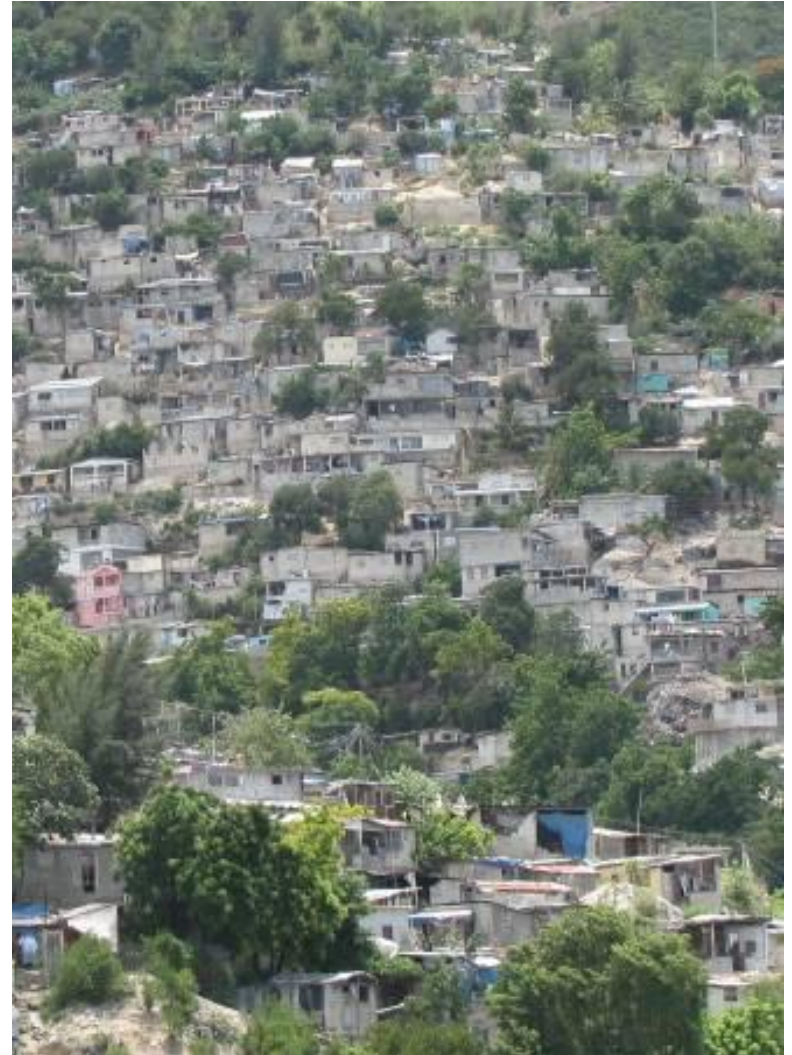
- > Importance de montrer le produit terminé
- > Sensibiliser aux vertus parasismiques du mode de construction traditionnel

## Le foncier

- > Impliquer propriétaires et locataires

## Une topographie complexe

- > Avoir une vision urbanistique des quartiers (sécurité, désenclavement, salubrité)



## Equipements optionnels



### Latrines et récupération d'eau de pluie

- > Plus hygiénique, plus économique
- > Latrines environ 250 US\$ / récupération EP dès 400 US\$

### Réchauds et bouteille GPL

- > Lutte contre la déforestation, plus économique
- > Environ 75 US\$



### Panneaux solaires

- > Accès à une énergie renouvelable
- > Environ 600 US\$

# Les apports supplémentaires

## Valorisation des filières de recyclage des débris

> Vitrine permettant de montrer les possibilités offertes par les matériaux en débris recyclés



## Tuiles ciment

- > Plus solide, plus durable, meilleure résistance para-cyclonique
- > Confort thermique et sonore
- > Environ 6% plus cher que la tôle trapèze





## Etapes accomplies et en cours

### Chantier-formation à Camp Corail

*septembre-décembre 2011*

- > Formation de quinze artisans maçons et charpentiers
- > Tester des hypothèses techniques de construction
- > Construction de 3 bâtiments de 50m<sup>2</sup> pour une Pépinière d'entreprises



### Bâtiments communautaires

*janvier-avril 2012*

- > Poursuite de la formation (approfondissement et nouveaux artisans)
- > Evolution des techniques testés
- > Construction de 3 bâtiments de 60m<sup>2</sup>

### Logements à Carrefour Feuilles

*juillet-novembre 2012*

- > Formation en gestion d'entreprise
- > Tester plusieurs solutions financières
- > Construction de 10 logements



## Pépinière d'entreprises

Programme Osez l'Entreprise –  
Corail Croix des Bouquets



**40m<sup>2</sup> + galerie 10 m<sup>2</sup>**

Entreprise Dry Cleaning



**50m<sup>2</sup> + galerie 15 m<sup>2</sup>**

Entreprise Balèn (bougies) et futur bureau accès à l'énergie





60m<sup>2</sup>+ galerie 20m<sup>2</sup>

## Pépinière d'entreprises

Programme Osez l'Entreprise –  
Corail Croix des Bouquets

<< Entreprise Succès Pâtisserie



Bureau Entrepreneurs du Monde, à l'étage



## Bâtiments communautaires



**2 bâtiments : 26,5m<sup>2</sup> + galerie 26m<sup>2</sup>**

<< Future gare routière  
– Port-au-Prince

Bureau de l'UNOPS sur le site Truman >>



**50m<sup>2</sup> + galerie 10m<sup>2</sup>**



Maisons d'habitation – Quartier de Carrefour Feuilles



## Prochaines étapes

### Accompagner les entrepreneurs dans la création de leur entreprise

- > Formation technique approfondie (nouveaux artisans)
- > Formation gestion approfondie
- > Appui à la création d'entreprises

### Créer une association des professionnels de la construction parasismique

- > Référentiel qualité
- > Promouvoir les artisans formés

### Favoriser l'accès au crédit logement

- > Développer un crédit logement
- > Permettre une implication des Institutions de Microfinance et des acteurs institutionnels

## Partenaires techniques



## Partenaires financiers



Bureau  
international  
du Travail





# Contacts

Marie-Hermine de MONTANGON, Responsable programmes

mariehermine.demontangon@entrepreneursdumonde.org / 00 509 37 02 39 63

Franck RENAUDIN, Directeur

franck.renaudin@entrepreneursdumonde.org / 00 33 (0)6 62 35 61 77

**[haiti-entrepreneursdumonde.blogspot.com](http://haiti-entrepreneursdumonde.blogspot.com)**  
**[www.entrepreneursdumonde.org](http://www.entrepreneursdumonde.org)**